

ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO: CONTRIBUTOS PARA A REPRESENTAÇÃO DOS SISTEMAS ELEITORAIS

António Manuel Figueiredo Marques

**Dissertação de Mestrado em Terminologia e
Gestão da Informação de Especialidade**

SETEMBRO, 2010

Nota: lombada (nome, título, ano)
- encadernação térmica -



Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Terminologia e Gestão da Informação de Especialidade, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Rute Costa

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Professora Doutora Rute Costa a correcção, discussão e exigência durante a reflexão e a escrita deste trabalho.

Um devoto agradecimento também aos meus amigos: aos companheiros de estudos Anne-Claire, Iracema, Patrícia, e aos da vida Ana, Andrea, Celeste, Liliana e Pedro que sabendo ou inconscientemente ajudaram ao exercício de sanidade e resistência que foi a execução desta tarefa.

RESUMO

ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO: CONSTRIBUTOS PARA A REPRESENTAÇÃO DOS SISTEMAS ELEITORAIS

ANTÓNIO MANUEL FIGUEIREDO MARQUES

PALAVRAS-CHAVE: organização do conhecimento, conceito, característica, mapa conceptual, relações conceptuais, ficha terminológica, sistema eleitoral.

Neste trabalho elaborámos uma proposta de representação do domínio referente aos Sistemas Eleitorais. O nosso trabalho inscreve-se na perspectiva da organização do conhecimento, sendo, por isso, conceptualmente orientado.

Dando primazia ao conceito, às suas características e às relações conceptuais, estabelecemos mapas conceptuais do domínio e construímos fichas terminológicas para dois termos, como proposta metodológica, para serem validados pelos especialistas.

Pretendemos, assim, estabelecer uma proposta para uma interface electrónica, na óptica do utilizador, pensada para um público tanto especialista como não especialista.

ABSTRACT

ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO: CONSTRIBUTOS PARA A REPRESENTAÇÃO DOS SISTEMAS ELEITORAIS

ANTÓNIO MANUEL FIGUEIREDO MARQUES

In this work we have made a proposal of representation for the subject field of Electoral System. Our work follows the knowledge organisation perspective and it is conceptually oriented.

Giving prime importance to the concept, its characteristics and to concept relations, we have made concept maps of the subject field and we have accomplished two terminological data file, as methodological examples, to be validated by experts.

We aim therefore to create a proposal for an electronic interface, on a user's perspective, thought for experts and also non experts.

KEYWORDS: knowledge organisation, concept, characteristic, concept map, concept relations, terminological data file, electoral system.

ÍNDICE

Introdução	
Fundamentação.....	
Estrutura da dissertação.....	
Discurso de especialidade	
Capítulo 1: Organização do conhecimento	1
1. 1. Do real ao concreto: o conceito	1
1. 2. Do conceito ao sistema conceptual.....	2
1. 3. Representação do Conhecimento em mapas conceptuais	4
1. 4. CmapTools: ferramenta de representação do conhecimento	7
Capítulo 2: Domínio	9
2. 1. Fundamentação.....	9
2. 2. Especificação.....	10
2. 3. Selecção da informação.....	11
3. 3. Identificação dos termos e das relações conceptuais.....	14
3. 4. Representação do domínio	15
Capítulo 3: Relações conceptuais.....	21
3. 1. Fundamentação.....	21
3. 2. Tabelas-resumo das relações conceptuais.	22
3. 3. Notas conclusivas	27
Capítulo 4: Construção das fichas terminológicas.....	30
4. 1. Estrutura das fichas terminológicas	31
4. 2. Exemplos de fichas terminológicas	32
4. 3. Notas conclusivas	38
Capítulo 5: Proposta de interface electrónico	40

Notas conclusivas e desenvolvimentos futuros	42
Validação terminológica	42
Notas conclusivas finais	42
Desenvolvimentos futuros.....	43
Bibliografia	45
Lista de Mapas	49
Lista de Tabelas	50

INTRODUÇÃO

Fundamentação

A presente dissertação inscreve-se no âmbito da Terminologia, ciência e metodologia interdisciplinar de carácter essencialmente aplicado, no nosso entender.

Seguimos a perspectiva da Organização do Conhecimento, onde se dá primazia aos conceitos e às relações estabelecidas entre estes. É, por isso, um trabalho conceptualmente orientado, por delimitação de estudo. Contudo, várias leituras influenciaram directa e indirectamente o nosso raciocínio e pesquisa.

O trabalho aqui desenvolvido é aplicado ao domínio que seleccionámos: os Sistemas Eleitorais. Os Sistemas Eleitorais são parte da Ciência Política que se ocupa do estudo dos fenómenos políticos na generalidade; são, portanto, um saber das ciências sociais e humanas.

O domínio é pertinente porque a Europa e a ideia “Europa” são cada vez mais presentes no quotidiano, nos desígnios de cada país, sendo que inegavelmente vivemos em comunidade. A organização do conhecimento que elaborámos será um instrumento tanto de sistematização como de divulgação da informação na área de estudos envolvida.

O nosso objectivo é, essencialmente, fazer um mapeamento do estado da arte do domínio, de modo específico, coerente e estruturado, evitando ambiguidades. Imaginamos um público-alvo tanto especialista, que precise recorrer a uma compilação fidedigna dos conceitos que este opera, como o não especialista que se interessa pela área de especialidade. Esta área de especialidade, embora se revista de conceitos e metodologia própria e sistemática, é na verdade um domínio público porque a todos toca.

Em última análise, pensamos que os alicerces aqui lançados podem igualmente promover uma cidadania mais activa e informada. O cidadão eleitor é a causa e o resultado do sufrágio que, lentamente, a civilização veio a colocar ao alcance da maioria.

Desta forma, recolhemos e seleccionámos informação relativa ao domínio com o intuito de tratá-la e organizá-la, apresentando como resultados mapas conceptuais e

fichas terminológicas, como forma de semi-formalização. O objectivo futuro será desenvolver e aprofundar o trabalho até agora levado a cabo, alargando o estudo para além dos dois países estudados até à Europa actual dos vinte e sete.

O conjunto de mapas conceptuais e fichas terminológicas pretendem servir de base ao desenvolvimento de uma base de dados relacional que venha depois a ser disponibilizada em linha num sítio na internet de uma instituição de referência da área de especialidade.

Estrutura da dissertação

A dissertação divide-se em cinco capítulos de conteúdo. O primeiro expõe fundamentalmente as perspectivas teóricas, nas quais nos baseámos e que orientaram a nossa reflexão e prática, bem como a ferramenta informática que utilizámos na construção dos mapas conceptuais. O segundo, terceiro e quarto capítulos são de ordem metodológica e aplicada. Após discutida a motivação da escolha do domínio, explicamos como chegámos aos mapas conceptuais e às fichas terminológicas que construímos.

O capítulo restante é uma base de operacionalização, do ponto de vista do utilizador, de como organizar, por interfaces, os conteúdos que aqui desenvolvemos para um sítio na internet.

Transversalmente, adoptámos uma metodologia mista. Queremos, assim dizer que tanto foi semasiológica, especialmente no seu ponto de partida, como onomasiológica, na perspectiva seguida. Entendemos onomasiologia como uma metodologia que é conceptualmente orientada, trabalhando a partir dos conceitos; semasiologia como metodologia linguística e discursivamente orientada.

Quanto aos produtos desta dissertação (capítulos 2 a 4), poderemos dizer que são maioritariamente semasiológicos – fichas terminológicas e o próprio texto que compõe esta dissertação académica. Contudo, os mapas conceptuais são resultado da orientação onomasiológica.

No fundo, entendemos que a metodologia semasiológica e a onomasiológica estão geralmente associadas, funcionando em conjunto, alternadamente; e assim é neste trabalho.

Discurso de especialidade

Iniciámos o nosso trabalho analisando várias fontes discursivas, em registo escrito como oral. Não se pense que estamos confundidos. Com a devida humildade científica e académica, parece-nos que o conceito de discurso de especialidade é pertinente para o nosso estudo.

O discurso de especialidade utiliza uma língua de especialidade, quer dizer, é uma actualização de uma língua natural para fins específicos, contando com a posição central do conceito. Parece-nos, então, que a Terminologia não é apenas orientada conceptualmente, mas que se constrói comunicacionalmente.

Seja em que domínio se trabalhe, o estatuto do termo é revisível, mais ainda na área das ciências sociais e humanas, dado o seu carácter oposto às ciências ditas puras. Ou seja, se um termo ganha um uso fora de uma comunidade linguística e científica passará a ser, cumulativa ou exclusivamente, uma unidade lexical da língua corrente. Por exemplo, *lista eleitoral* será utilizado pelos especialistas como termo, mas no seu uso corrente pelo não especialista será uma unidade lexical da língua corrente porque tem um referente e traços conceptuais menos específicos.

Esta revisibilidade, causada pela terminologização e determinologização, demonstra o carácter dinâmico e em movimento tanto de um domínio técnico-científico como da sua própria terminologia. Assim, os sistemas conceptuais e as fichas terminológicas apresentados serão eles também revisíveis de acordo com as evoluções científicas, linguístico-pragmáticas, da legislação e de uso conformes à mudança dessa comunidade que rege a conceptualização do domínio.

Um discurso pode também apresentar variação terminológica e sinonímia que entendemos naturais naquilo que é a comunicação. Outra condição essencial no discurso de especialidade é o extralinguístico. Roche refere-se, neste sentido, à “incompletude des textes” (Roche, 2007 : 8), mas não se entenda que o texto ou o discurso são vazios de terminologia.

Resume Cabré (1999a): “La comunicación especializada no mantiene un estatus completamente aparte del que mantiene la comunicación general; y el conocimiento especializado tampoco es uniforme ni esta totalmente delimitado del general en todas las situaciones de comunicación” (1999a : 118). Pretendemos mostrar que o discurso de

especialidade, ou *comunicación especializada* nas palavras de Cabré, bem como o conhecimento especializado partilham características com a língua corrente.

Afigura-se-nos, portanto, que aquilo que existe numa área de especialidade é registado e actualizado, nos termos da Linguística, no discurso.

É pelo exposto anteriormente que cremos pertinente este apontamento sobre o discurso de especialidade, muito embora se trabalhe organização do conheci

1. A ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

1.1. Do real ao abstracto: o conceito

Um campo do saber constrói uma organização própria dos dados com que opera, posiciona-se perante os factos do real e conceptualiza. Assim, interessa-nos saber qual a relação entre conceitos, denominações e objectos. Desta forma, recorreremos à filosofia da linguagem de Frege (1892). Os conceitos são mediados por signos, nos termos da Terminologia, denominações. Uma denominação tem uma dada referência, contudo, as denominações representam “coisas” diferentes se essas denominações em comparação correspondem a modos de entendimento diferentes do que é designado.

Sabendo que a discussão no âmbito das teorias em Terminologia não é pacífica, teremos por base a ideia de que existe uma correspondência entre objecto, denominação e conceito. O primeiro localiza-se ao nível do real, o segundo ao nível da língua e o terceiro ao nível da conceptualização, numa ordem crescente de abstracção.

Os conceitos em estudo são conceitos gerais, por hipótese aplicáveis a todas as eleições na Europa, distintos dos conceitos individuais que se caracterizam pela referência única a um objecto.

Dado o carácter não material do domínio, será importante distinguir de forma breve o conceito de objecto do de conceito, muito embora entre estes haja correspondências.

O objecto localiza-se ao nível do real pelo que é a “coisa” observável. O conceito é uma “unit of thought created by a unique combination of characteristics” (ISO 1087 : 2). Tomemos como exemplo dois conceitos do domínio: <Modelo eleitoral> e <Candidato individual> (cf. capítulo 2.5, Mapa III). Cada um destes tanto é conceito como objecto, em níveis de análise diferentes. <Modelo eleitoral> não tem existência física, mas a sua referência, como explica Frege (*ibid.*), é o seu objecto. <Candidato individual> não tem por referente um indivíduo físico, mas o lugar político a preencher por um candidato de uma lista, por oposição a <Partido político>, ambos subordinados ao conceito <Objecto de escolha>.

Em comparação com áreas de natureza mais concreta, como a Biologia ou a Engenharia, em que os objectos são mais observáveis, queremos assim demonstrar que

não é evidente à partida, o que é o conceito e o objecto de uma mesma “coisa”. Contudo este paradoxo é destrinchado pelas teorias em Terminologia.

De um ponto de vista composicional, seguindo as normas ISO 704 e 1087, os objectos são compostos por atributos, ao passo que os conceitos por características. Quer isto dizer que o facto observável pertencente ao objecto corresponde a um atributo seu; a característica é resultado da decomposição do conceito por abstracção. Dado que um conceito é uma unidade de conhecimento que é activada perante a existência de um objecto, há uma relação directa entre as partes decomponíveis de conceito e de objecto.

Na combinação de características que definem um conceito, há diferentes classificações dessas características. De acordo com a função que uma dada característica tem num conjunto de características de um conceito, diferenciam-se as essenciais das distintivas. Se as primeiras são fulcrais para a compreensão de um conceito, as segundas são fundamentais para a distinção entre conceitos relacionados.

Ao conjunto das características de um dado conceito dá-se a denominação de intensão. O seu contraponto, a extensão, corresponde à totalidade dos objectos representados por um conceito.

1.2. Do conceito ao sistema conceptual

O conceito é uma unidade em si que pode ser, por um lado, decomponível, como observámos no ponto anterior (cf. capítulo 1.1), e, por outro, agregado numa estrutura delimitada por um domínio. Em Terminologia, os conceitos só terão plena existência num conjunto estabelecendo relações entre si.

Cada conceito ocupa uma determinada posição e tem uma dada significação num campo conceptual. À disposição de conceitos e ao relacionamento entre estes dá-se o nome de organização conceptual. A organização conceptual nesta dissertação é apresentada sob forma de mapas conceptuais.

As normas ISO 704:2000 e 1087:2000 mostram que é em função dos objectivos específicos e da aplicação desejada de uma organização conceptual que se estabelecem as relações conceptuais, não havendo um procedimento uniforme. Contudo, lançam as linhas mestras de como, por meio das relações conceptuais, um campo conceptual pode ser organizado.

Para o estabelecimento de uma relação conceptual, é necessário haver, pelo menos, dois conceitos. A relação conceptual é representada por uma expressão, por meio de uma linguagem formal ou em língua natural.

De acordo com as normas ISO supracitadas, existem relações hierárquicas e não-hierárquicas. As relações hierárquicas estabelecem-se por níveis entre os vários conceitos. Um conceito subordinante, de nível superior, compreende conceitos subordinados, num nível inferior que, entre si, partilham uma relação de coordenação. Um conceito será subordinante ou subordinado em função dos outros com que se relaciona.

As relações hierárquicas dividem-se em dois grupos: as relações genéricas, ou género-espécie, e as partitivas, ou parte-todo. As relações genéricas associam um conceito subordinante a outros que são tipos, ou espécies, do primeiro. No conceito genérico, hierarquicamente superior, está contido um conjunto de características que serão herdadas pelos conceitos específicos, hierarquicamente inferiores. Os conceitos específicos contêm ainda, pelo menos, mais uma característica distintiva que lhe é específica.

Aplicando os princípios das normas ao nosso domínio, atente-se: o conceito <Modelo eleitoral> é um conceito genérico e tem um dado conjunto de características (cf. Capítulo 4.2.). Este conceito relaciona-se com outros três mais específicos: <Modelo maioritário>, <Representação proporcional> e <Voto único transferível>. Cada um destes três conceitos tem todas as características do conceito genérico de que deriva, mais uma característica distintiva que não só os distingue entre si, no mesmo nível, mas também do seu hierárquico superior. Assim, dizemos que o conceito genérico tem uma maior extensão, mas menor intensão do que os seus conceitos específicos.

Em paralelo, as relações partitivas dão conta do conceito e de uma parte do conceito no seu todo. No nosso domínio, o conceito global <Sistema eleitoral> é decomponível nas suas partes integrantes: <Modelo eleitoral>, <Círculo eleitoral>, <Lista eleitoral> e <Escrutínio>. Desta forma, demonstra-se que o <Modelo eleitoral>, o <Círculo eleitoral>, a <Lista eleitoral> e o <Escrutínio> são partes do Sistema Eleitoral.

Para além das relações hierárquicas, as normas supracitadas instituem as relações pragmáticas, quer dizer, relações onde não existe uma relação hierárquica

temática. São geralmente denominadas relações associativas e traduzem os factos da experiência observável, por exemplo, estados que se alteram com o curso do tempo ou a relação causa-efeito.

No nosso trabalho, considerámos a dimensão espacial e o processo de causalidade para o estabelecimento das relações associativas. Assim, entendemos a relação associativa espacial como a relação entre um facto e um local, por exemplo, as Eleições Locais ocorrem numa Autarquia, e a relação associativa causal como a relação entre um facto a sua consequência, ou seja, nas Eleições Europeias são eleitos os representantes para o Parlamento Europeu.

1.3. Representação do conhecimento em mapas conceptuais

Neste ponto, é ainda necessário explicar que nos baseámos também nos postulados da ontologia, entendida quer como teoria, quer como artefacto. A este propósito seguimos Guarino & Giaretta (1995: 2) que distinguem “ontology intended as a particular conceptual framework at the knowledge level and an ontology intended as a concrete artifact at the symbol level, to be used for a given purpose”.

A engenharia do conhecimento, área onde se desenvolve pesquisa sobre as ontologias, contribui para a organização do conhecimento na medida em que, através da lógica e de linguagens formais de representação, representam o saber para fins computacionais. Exporemos de seguida o que retemos desta área na sua valência terminológica.

O conceito de ‘ontologia’ tem sido muito utilizado nos meios científicos de engenharia, de partilha de conhecimento e também de terminologia. Convém, portanto, destrinçar o seu significado e a forma como é posta em prática.

De acordo com Guarino & Giaretta (1995), há duas grandes distinções de entre aquilo que se designa por ‘ontologia’. Primeiro, do ponto de vista da Filosofia, ‘Ontologia’, grafado com ‘O’ maiúsculo, corresponde a um ramo desta que estuda a essência das coisas, a organização da realidade. Por outro lado, ‘ontologia’ grafada com ‘o’ minúsculo corresponde a um objecto informático que regista informação de vários tipos de forma relacional com o objectivo de ser partilhável, no sentido da engenharia do conhecimento. Mas nesta distinção e definição, o termo ‘ontologia’ ainda não está

convenientemente clarificado. Não há, contudo, um consenso absoluto entre especialistas, sendo que é possível uma definição central comum.

O aspecto decisivo daquilo que é uma ontologia é o facto de ser uma “especificação de uma conceptualização” (Gruber, 1993), entendendo-se uma conceptualização como intensional (e não no sentido de Genesereth & Nilson (1987), que seria extensional), explicam Guarino & Giaretta (1995).

Não sendo o propósito deste trabalho proceder a uma revisão bibliográfica, pode mencionar-se ainda, dentre os significados elencados no artigo de Guarino *et al.* (1995) em questão, que a ontologia é também vista como uma discriminação de aspectos semânticos, como teoria formal e como vocabulário controlado. Cada uma destas perspectivas pressupõe pontos de vista distintos, tal depende do objectivo e aplicação da ontologia. Faça-se um paralelo entre significado (o que é) e a sua metodologia de construção: Noy & McGuinness (2001 : 4) afirmam “there is no one “correct” way or methodology for developing ontologies”.

Acordo também há no aspecto lógico e formal que uma ontologia deve ter, como constatado em Noy & McGuinness (2001), Roche (2005, 2007) e Costa & Silva (2008).

Como se apontou nos parágrafos anteriores, a ontologia é a prática e a construção de um artefacto mas igualmente a sua teoria subjacente: “ontology can be intended as the theory of distinctions” (Guarino & Giaretta 1995 : 2), distinções essas observadas nos objectos da realidade.

Feita esta introdução terminológica e destrinchando os significados de ‘ontologia’, segue-se a linha de Roche (2005, 2007), em que se aborda a ontologia de um ponto de vista terminológico (como disciplina e como prática), apontando as três dimensões de uma ontologia.

Num triângulo semiótico das ontologias, Roche (2005, 2007) determina um nível da *langue d’usage*, outro de *langue d’intellection* e o terceiro de *langage de représentation*. Coloca-se, assim, em evidência a dimensão linguística, a conceptual e a formal de uma ontologia, respectivamente. Segue-se, pois, uma síntese de cada dimensão convocada na construção de ontologias.

A *langue d’usage* está associada à língua de especialidade que todos os discursos científicos e técnicos possuem, no âmbito de um domínio. A língua de especialidade contém os *termes d’usage*, unidades que ganham a sua significação no

discurso produzido. De acordo com o autor: “on s’intéresse ici aux rapports entre signifiants (termes d’usage) et signifiés en fonction d’un contexte donné”. É esse contexto que Costa & Silva (2008) apelidam de extralinguístico. O extralinguístico é então o conhecimento não presente no texto ou discurso partilhado por uma dada comunidade. Desta forma, pretende-se colocar em evidência a “l’incomplétude des textes” (Roche, 2007 : 8), levando-o a concluir que “la variabilité du signifié ne permet pas de cerner la stabilité du concept” (ibid. : 9).

Neste sentido, Roche defende o papel insubstituível da engenharia no centro da terminologia. Convém aqui notar que, apoiando-se este trabalho nesta teoria, a organização conceptual desenvolvida não atinge todavia este ponto de formalidade lógica.

O ponto central da *langue d’intellection* é o conceito. A prática e a teoria em terminologia assentam nele. Nesta dimensão importa definir os conceitos: são constituídos por características distintivas; e os conceitos estão relacionados entre si por relações “logiques, ontologiques, de combinaison” (Roche 2007 : 9). Esta definição de conceito é formal, independente da língua natural em que o conceito seja representado.

Uma ontologia é desenvolvida por meio de uma linguagem de representação, evitando a ambiguidade da língua natural. Numa explícita e clara sintaxe e semântica evitam-se os problemas de interpretação. Outra meta que a linguagem formal de representação cumpre é a necessidade de operacionalização, isto é, que a ontologia funcione de modo computacional (uma das suas características essenciais).

O nosso mapa conceptual, dada a sua natureza terminológico-conceptual, segue duas das três dimensões apontadas por Roche.

A língua de especialidade criada e utilizada do domínio dos Sistemas Eleitorais corresponde ao nível da *langue d’usage*. Aqui se situam os termos recolhidos. Ao nível da *langue d’intellection* temos nuclearmente os conceitos, as suas características e as relações. As fichas terminológicas por nós desenvolvidas situam-se entre estes dois níveis. Se por um lado registam os termos, variantes e contextos correspondentes à *langue d’usage*, por outro discriminam as características, compreendidas ao nível da *langue d’intellection*, que levaram à elaboração da definição. É quanto à *langage de représentation*, no sentido atribuído por Roche, que este trabalho é omissivo. O maior

motivo é o facto de esta não ser uma proposta de operacionalização computacional, mas uma proposta de organização do conhecimento, inscrita no âmbito da Terminologia. Contudo, sem termos ainda uma operacionalização e um funcionamento lógico, pode-se argumentar que a forma de organização dos conceitos, as suas relações e a identificação das características são uma primeira fase desta dimensão de *langage de représentation*. Ou seja, a expressão de designação da relação entre conceitos utilizada, embora linguística, corresponde a esta dimensão, num sentido estritamente terminológico.

1.4. CmapTools: ferramenta de representação do conhecimento

Para proceder à representação do nosso domínio por meio de mapas conceptuais, utilizámos a ferramenta CmapTools, de uso aberto, disponibilizada e desenvolvida pelo *Florida Institute for Human and Machine Cognition* (IHMC – www.ihmc.us).

Não negando o carácter didáctico e de aprendizagem que os autores atribuem ao CmapTools, permitindo organizar qualquer tipo de conhecimento bem como a forma como cada pessoa configura e conceptualiza um dado tema, a nossa perspectiva de uso do programa foi direccionada para a prática terminológica.

No âmbito deste trabalho, não nos interessa tanto o modo individual e subjectivo de conceptualizar, mas o modo como um domínio se organiza a si mesmo, em função da comunidade de especialistas e do seu discurso de especialidade. Pretende-se, assim, que os mapas elaborados representem o mais fielmente possível domínio e não apenas um modo subjectivo de registar os conceitos e as suas relações. Marcando a nossa intenção de uso deste programa, convém de seguida explicá-lo.

O CmapTools é uma ferramenta de organização e representação do conhecimento (Novak & Cañas 2008). A sua génese está relacionada com a forma como as crianças estruturam o seu conhecimento perante as ciências. Contudo, as suas aplicações são várias e potenciais.

Este programa, à semelhança do que em Terminologia se designa por mapa conceptual, contém conceitos e relações entre estes. Os conceitos estão representados em caixas e as relações por linhas que ligam duas ou mais caixas. Os mapas registam os conceitos por via da sua denominação e a relação conceptual por uma expressão que a designa.

O programa está pensado para representar o conhecimento de forma hierárquica decrescente. As formas de representação são variáveis. Considerámos, num dos nossos mapas, ter mais legibilidade representar essa estrutura hierárquica decrescente do centro para a periferia, do conceito mais geral para os mais específicos.

De modo a enquadrar o mapa, os autores referem-se ao uso de uma *focus question* que contextualize e dirija o relacionamento entre conceitos. Da mesma forma, para o nosso trabalho, contextualizámos o assunto de cada mapa com recurso a uma questão.

Num mapa podem também estar associadas imagens à informação conceptual aí registada; hipótese que não descartamos mas, dada a natureza do nosso domínio e o ponto de investigação em que estamos, não será de momento pertinente.

O CmapTools revelou-se uma ferramenta muito importante para registar, organizar e apresentar o nosso domínio, permitindo construir o grau de semi-formalização que nos interessava.

2. DOMÍNIO

2.1. Fundamentação

O alargamento da União Europeia, depois da Europa dos doze até à Europa dos vinte e sete, representa vários e complexos desafios em várias frentes. De momento, interessa-nos referir os de organização eleitoral. Há, poder-se-á dizer, um pensamento complementar nos seus opostos: se por um lado, a Europa é multifacetada, em estados, culturas, línguas e povos, por outro, procura-se que seja cada vez mais globalizada e homogeneizada em leis, procedimentos e políticas. Os processos eleitorais são um exemplo disso mesmo. Há princípios comuns e outros divergentes de estado para estado, ou mesmo entre regiões de um mesmo país.

Nesse sentido, é de toda a pertinência um estudo terminológico sobre os sistemas eleitorais em vigor na actualidade procurando relevar as semelhanças e as diferenças observadas entre os vários países.

Entendemos domínio, ou ramo de especialização, na linha das Normas ISO 1087:2000 e 704:2000, bem como na literatura consagrada em Terminologia, por exemplo Sager (1990) e Cabré (1999). Considera-se domínio no sentido de área do conhecimento onde se operam conceitos, técnicas e métodos próprios e aplicados no cumprimento de um objectivo.

Cada domínio tem, portanto, uma conceptualização própria sobre o(s) seu(s) objecto(s) de estudo, não invalidando que mobilize outros saberes e se relacione com outros domínios. Contudo, uma mesma designação pode corresponder a conceitos diferentes para dois domínios distintos.

O domínio de estudo desta dissertação é os Sistemas Eleitorais, subdomínio da Ciência Política, que se insere no quadro das ciências sociais e humanas. Assim, convém salientar que este domínio convoca vários saberes que o rodeiam, nomeadamente: Direito, Antropologia, História, Sociologia entre outros. No entanto, a perspectiva aqui seguida tenta deter-se nos Sistemas Eleitorais enquanto processo da Ciência Política por uma questão de delimitação de estudo.

Os Sistemas Eleitorais aqui estudados, na prática, têm uma delimitação necessária: no tempo, no espaço e num contexto. Assim, o domínio é os Sistemas

Eleitorais da actualidade, tendo em conta a legislação em vigor e estudos da área de especialidade, nos países com regimes democráticos, nomeadamente, Portugal e Reino Unido. Pretende-se, portanto, que seja um estado da arte actual dos países da União Europeia.

2.2. Especificação

Existem vários sistemas eleitorais referentes aos vários tipos de eleições, a saber: locais, regionais, legislativas, presidenciais e europeias – de acordo com a sua existência em cada país. Por exemplo, no caso de se tratar de uma monarquia constitucional, as eleições presidenciais não são, dada a natureza do soberano, aplicáveis.

Na presente investigação, escolheu-se trabalhar as eleições legislativas pelos motivos seguintes: de acordo com a literatura especializada sobre sistemas eleitorais (cf. Bibliografia), as eleições legislativas integram o grupo das eleições de primeira ordem, por oposição às de segunda ordem, e como tal de importância charneira para a ordem político-social e para as expectativas eleitorais por parte da população e, em segundo lugar, porque tratam de forma mais directa os desígnios de um país e sua população, dado que elegem um parlamento e um governo.

Na Europa e no plano global, há duas principais correntes ideológicas que regem os princípios dos sistemas eleitorais em regimes democráticos. Referimo-nos em concreto a dois tipos de modelo eleitoral: o modelo maioritário, de tradição inglesa/anglo-saxónica, e a representação proporcional, de inspiração francesa. Assim, dados os limites e contingências de tempo e de volume desta dissertação, optou-se por escolher um país, que será o mesmo que dizer, um sistema eleitoral coincidente com cada um destes modelos eleitorais. O modelo maioritário terá como exemplo o Reino Unido, não só precursor deste modelo, mas um país onde este está em activo. O seu contraponto será encontrado em Portugal. A escolha deste país deve-se ao facto de ser o nosso país, razão pela qual conheceremos com algum detalhe o seu sistema eleitoral.

Os dois exemplos servem o propósito de representação de cada modelo em comparação. Sabemos que o ideal seria uma comparação mais vasta e até mesmo de todos os países da União Europeia; lançam-se por ora os alicerces de um projecto que não vemos razão para ser findado nesta dissertação.

2.3. Selecção da informação

Partindo da necessidade de construir uma terminologia para os fenómenos políticos, em especial da realidade portuguesa, em contraponto com os seus estados irmãos da lata União Europeia, buscou-se informação relativa à Ciência Política, a principal área de estudos que se debruça, entre outros, sobre a realidade escolhida para domínio.

Procedeu-se à selecção de informação a partir de quatro valências.

1. Licenciaturas e mestrados em Ciência Política: analisámos os *curricula* e a bibliografia de modo a verificar quais os tópicos gerais e específicos de reflexão e ensino da área de especialidade. Os cursos superiores através dos quais recolhemos informações são os seguintes – através da hiperligação que remete para a página na internet:

- i. Licenciatura em Ciência Política e Relações Internacionais da FCSH-UNL – <http://www.fcsh.unl.pt/cursos/guia/c-4057>
- ii. Mestrado em Ciência Política, área Ciência Política da FCSH-UNL – <http://www.unl.pt/guia/2010/fcsh/c-4208>
- iii. Licenciatura em Ciência Política do ISCSP-UTL – http://www.iscsp.utl.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=513%3Aplano-de-estudos-cp&catid=45&Itemid=283
- iv. Mestrado em Ciência Política do ISCSP-UTL – http://www.iscsp.utl.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=518%3Aplano-de-estudos-ciencia-politica&catid=52&Itemid=289
- v. Licenciatura em Ciência Política do ICP-UCP – <http://www.ucp.pt/site/custom/template/ucptplfac.asp?SSPAGEID=4297&lang=1&artigoID=8316>
- vi. Licenciatura em Ciência Política do ISCTE-IUL – <http://iscte.pt/licenciatura.jsp?curso=71>

2. Sítios da internet e instituições de referência: consultámos os sítios na internet da Comissão Nacional de Eleições (CNE – www.cne.pt), da Associação Portuguesa de

Ciência Política (APCP – www.apcp.pt e do Centro de Investigação e Estudos de Sociologia (CIES-ISCTE-IUL – www.cies.iscte.pt).

O sítio da CNE contém informação geral sobre o Sistema Eleitoral Português, bem como um glossário alfabético não exaustivo do domínio. A APCP é uma associação de referência na área cujo sítio na internet fornece ligações a outras instituições congéneres internacionais de interesse. O ICES-ISCTE-IUL é um instituto inter-universitário cujo sítio na internet contém vários artigos científicos de diversos autores. Consultámos vários artigos sobre a problemática em análise para compreender não só os conceitos utilizados como também o discurso utilizado para os representar. Listamos abaixo os artigos mais úteis para a nossa pesquisa:

- i. Kolk, H., 2005, “Sistemas eleitorais locais na Europa ocidental”, in *Análise Social*, vol. XL (177), pp.847-864;
- ii. Fortes, B. G. & Magalhães, P., 2005, “As eleições presidenciais em sistemas semipresidenciais: participação eleitoral e punição dos governos”, in *Análise Social*, vol. XL (177), pp. 891-922;
- iii. Freire, A., 2005, “Eleições de segunda ordem e ciclos eleitorais no Portugal democrático 1974-2004”, in *Análise Social*, pp. 815-846.

3. Frequência do *X Curso Livre de História Contemporânea* “Eleições e Sistemas Eleitorais no século XX Português. Um Balanço” organizado pela Fundação Mário Soares e pelo Instituto de História Contemporânea da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da UNL (IHC-FCSH-UNL). Assistimos a este ciclo de conferências de modo a obter conhecimento sobre o uso dos conceitos em contexto de debate e discussão pelos seus especialistas. O *X Curso Livre* teve como coordenador científico o Professor Doutor André Freire e realizou-se de 23 a 28 de Novembro de 2009 (<http://www.fcsh.unl.pt/ihc/resources/f1fce598dc07b9c7a77c49396e5bd0f7/Cartaz%20X%20Curso%20Livre.pdf>). Ao longo do Curso assistimos a várias comunicações. Os artigos referentes às comunicações serviram também como forma de reconhecimento do domínio. Desses artigos das comunicações, destacamos os dois seguintes:

- i. Freire, A., 2009, As eleições e os sistemas eleitorais no século XX português e nos regimes políticos modernos, sem publicação;

ii. Pereira, P. T., 2009, Boletins de voto, fórmulas eleitorais e liberdade de escolha: uma análise comparativa de sistemas eleitorais, sem publicação.

4. E por fim, procedemos à consulta de bibliografia: consultámos dois manuais e uma enciclopédia sobre os Sistemas Eleitorais de acordo com os seguintes critérios:

i. publicações de autores consagrados na literatura de especialidade validados pela pesquisa referente ao ponto 1, relativamente à bibliografia dos cursos superiores da área de Ciência Política;

ii. uso de obras em língua portuguesa, quer escritas originalmente quer traduções. Desta forma, pretendemos evitar problemas relativos às denominações. Pretendeu-se conhecer as denominações escolhidas pelo autor ou tradutor, mesmo que isso significasse, como se verificou, variação terminológica (cf. Maia, 2010). Por exemplo, observámos que *modelo eleitoral* também pode ser denominado *fórmula eleitoral* e que *representação proporcional* se expressa igualmente por *modelo consensual*. Entendemos a variação como um fenómeno natural do uso em língua que, de acordo com os objectivos, finalidade e público, pode vir a ser harmonizada ou normalizada. Por ora, não é nosso objecto nem faz parte dos objectivos desta dissertação, pelo que não desenvolvermos o tópico de forma aprofundada.

Em concreto, consultámos os manuais:

- i. Lijphart, Arendt, 1989, *As Democracias Contemporâneas*, Gradiva – Publicações Lda., Lisboa
- ii. Sousa-Lara, António, 1998, *Ciências Políticas – Metodologia, Doutrina e Ideologia*, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas – Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

E a enciclopédia:

- iii. AAVV, 2005 “Sistemas Eleitorais” de Pedro Santana Lopes, in *Polis Enciclopédia Verbo da Sociedade e do Estado*, Verbo 2005 (2ª edição), Tomo 5 (Q-Z), Lisboa.

Com estas quatro valências de selecção da informação pretendemos obter um leque de informação suficientemente representativo, dado que não se poderia consultar

toda a produção relativa ao domínio, e pretendem evitar, neste momento, tanto quanto possível, questões de variação terminológica. As fontes foram seleccionadas de acordo com aquilo que se entende na área como as referências, quer institucionais, quer autorais. Outra preocupação que tivemos reporta-se ao uso real em contexto dos conceitos. Interessava-nos presenciar a produção de discursos e como os conceitos e a sua representação discursiva eram postos em prática pelos especialistas. No fundo, o objectivo genérico foi situarmo-nos perante os conceitos e os discursos dos especialistas consagrados pelos seus pares, em contexto altamente especializado.

2.4. Identificação dos termos e das relações conceptuais

Após seleccionadas as fontes e tratada a informação, procedemos à construção dos mapas conceptuais. Os mapas apresentados cumprem simultaneamente duas funções: não só representam o domínio de especialidade, como são um dos principais produtos terminológicos desta dissertação, em conjunto com as fichas terminológicas.

Partimos da premissa de que os conceitos são representados discursivamente pelos termos, que nos permitiu fazer a proposta de uma organização conceptual do domínio.

Todo o levantamento de termos foi feito manualmente sem recurso a programas de tratamento automático. Levámos a cabo uma leitura atenta para nos situarmos perante o domínio e para identificar as unidades susceptíveis de representar conceitos. Já explicada a sua autoridade e validade científica, baseámo-nos nas várias fontes indicadas em 2.3. para a elaboração dos mapas do domínio.

O levantamento de termos das várias fontes textuais foi feito tendo em conta as marcas gráficas, como os itálicos e negritos, que têm a probabilidade de indicar a presença de um termo, esquemas e tabelas, que por sua vez são já uma forma possível de sistematização de conhecimento.

Por último, a pertinência da inclusão das unidades seleccionadas na listagem de candidatos a termo, foi parcialmente confirmada em contexto devido à frequência do X Curso Livre de História Contemporânea. A validação terminológica será efectuada pela comunidade especialista.

2.5. Representação do domínio

Volvido o momento de selecção das fontes e do seu tratamento, procedemos à representação do domínio. Baseámo-nos em Costa (1993), em que se apresenta o domínio por meio de representações conceptuais hierárquicas. Simplificámos, contudo a sua formulação.

Tendo em conta a fundamentação (cf. 3.1.) e a especificação (cf. 3.2.), elaborámos cinco mapas conceptuais para representar o domínio em estudo. Os três primeiros, Mapa I – Das Ciências Políticas aos Sistemas Eleitorais, Mapa II – Tipos de Eleições e Mapa III – Sistema Eleitoral Geral circunscrevem o domínio. Os dois mapas restantes, Mapa IV – Sistema Eleitoral no Reino Unido e Mapa V – Sistema Eleitoral em Portugal, especificam a realidade eleitoral nos dois países estudados.

Desenvolvemos os Mapas de I a III como resposta a três questões chave. Cada um dos três mapas organiza uma fase de estruturação do domínio, do mais geral para o particular.

Por forma a representar os conceitos e as relações conceptuais de modo mais fino e a permitir um reconhecimento visual, criámos um código de cores que elencamos neste ponto. Quando necessário, especificaremos este código em diante. Assim tem-se que cada cor representa um tipo de relação, a saber:

- azul – relações genéricas
- laranja – relações partitivas
- verde – relações associativas causais
- castanho – relações associativas espaciais
- vermelho – conceito herdado de outro mapa
- roxo – conceitos e relações existentes no país referido (mapas IV e V)
- cinzento – conceitos e relações não existentes no país referido

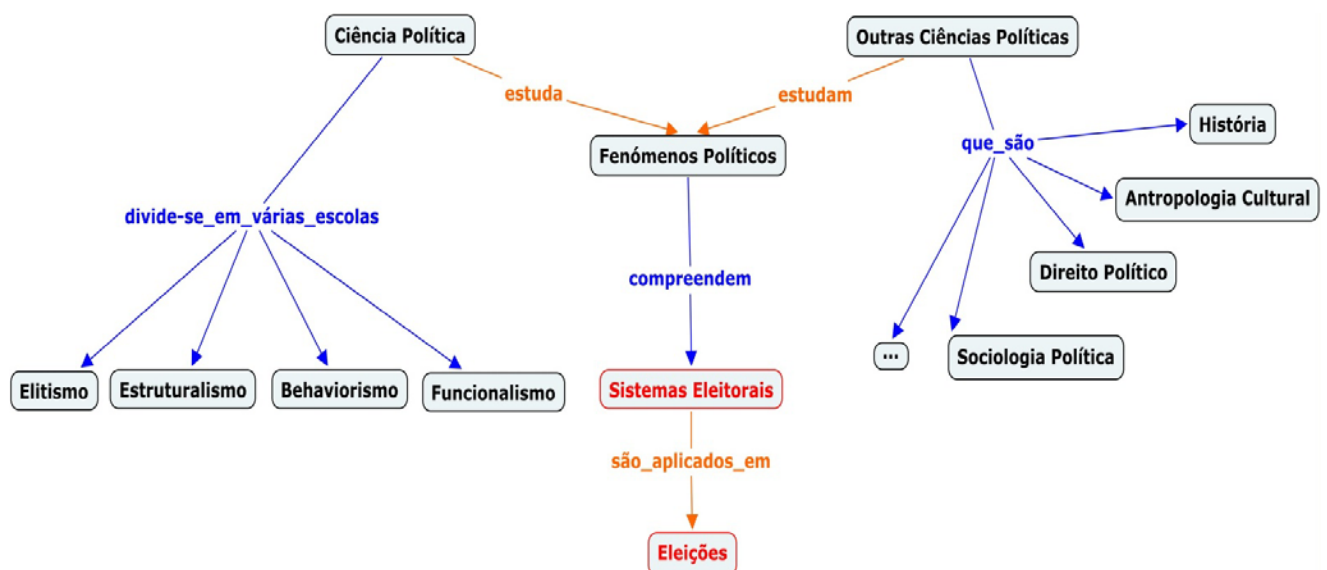
Por exemplo, os conceitos a ser desenvolvidos e os conceitos herdados de outros mapas estão representados a vermelho por exemplo <Sistemas Eleitorais> no Mapa I está marcado a vermelho porque o conceito foi especificado no Mapa III.

A contagem de termos presentes nos mapas teve como critério a existência de caixas, que correspondem aos conceitos: cada caixa foi contada como um conceito. Para

as relações conceptuais, contámos como uma relação cada expressão que relaciona um conceito a outro ou a outros. Por exemplo, atentando o Mapa I, a relação entre <Ciência Política> e <Elitismo>, <Estruturalismo>, <Behaviorismo> e <Funcionalismo> foi contabilizada como uma porque as quatro escolas partilham entre si uma relação mas distinguem-se entre si por uma propriedade distintiva, estando por isso superordenados ao mesmo conceito. Contudo, se a expressão “divide-se_em_várias_escolas” se repetir para designar uma outra relação conceptual, entendemos tratar-se já de outra relação, porque relaciona conceitos diferentes da relação anterior e assim, será contada como outra relação.

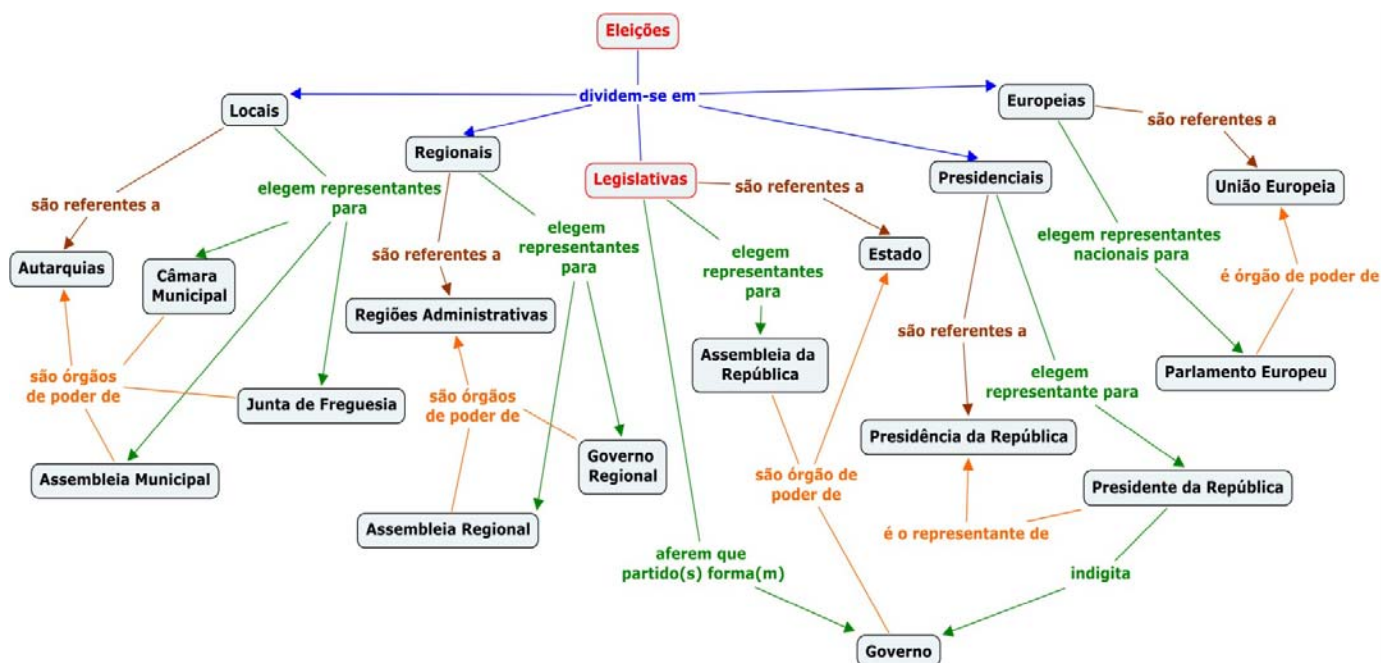
O Mapa I corresponde à questão *como se organizam os fenómenos políticos?* e baseia-se em Sousa-Lara (1998: 13-28). O mapa visa organizar as ciências que estudam o fenómeno eleitoral. Sendo os sistemas eleitorais e a sua manifestação o nosso objecto de estudo, e tendo percebido que estes são estudados pelas ciências políticas, interessava-nos proceder à representação da relação entre uns e outras.

Para elaborar este mapa, identificámos 13 conceitos e 6 relações conceptuais. Neste mapa há três ramos principais: dois referentes à base científica dos sistemas eleitorais, iniciados em <Ciência Política> e <Outras Ciências Políticas> e um terceiro que é gerado pelo contacto entre os dois anteriores, ou seja, o ramo dos <Fenómenos Políticos> que termina nas <Eleições>, passando pelos <Sistemas Eleitorais>.



Mapa I – Das Ciências Políticas aos Sistemas Eleitorais

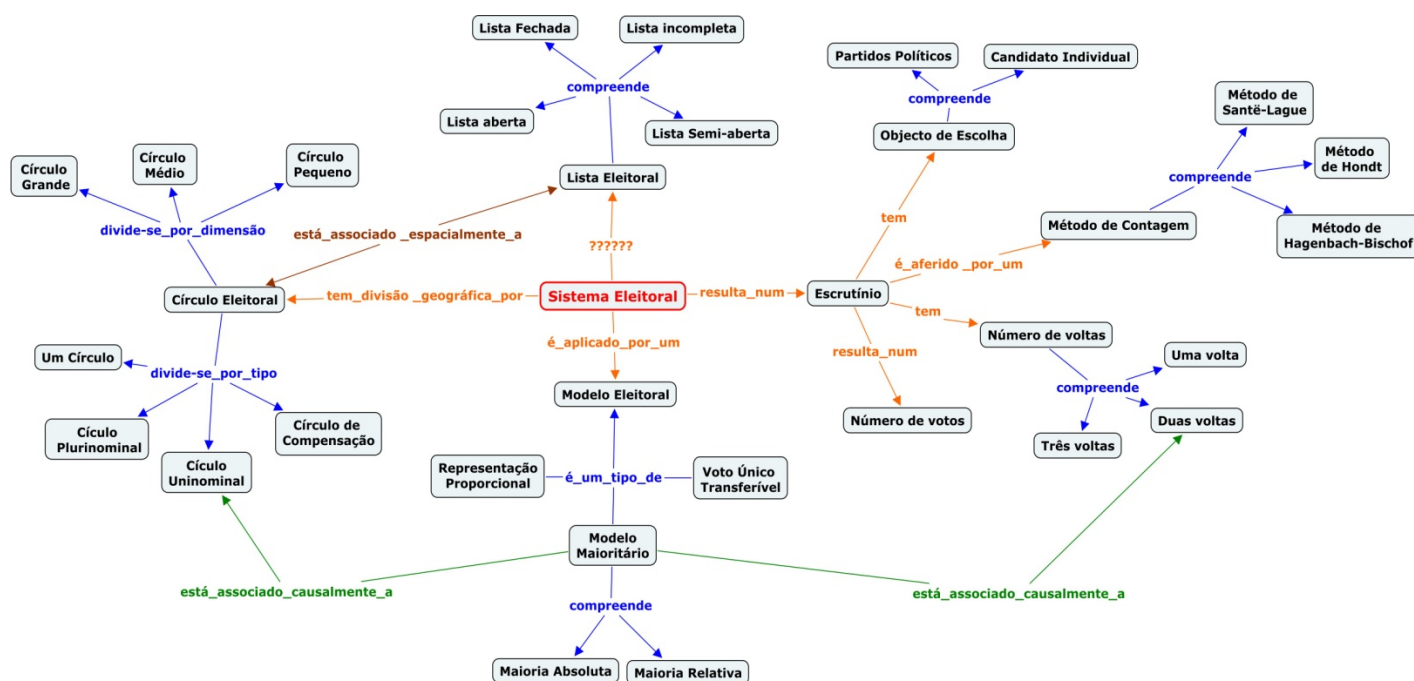
O Mapa II – Tipos de Eleições em Portugal vem na dependência do mapa I e organiza *quais são os tipos de eleições em Portugal?*. A formulação do mapa baseia-se na informação contida no sítio da CNE. Contém 20 conceitos e 18 relações conceptuais. Há cinco ramos principais referentes a cada tipo de eleições, cada um desses ramos divide-se em área político-administrativa e órgãos de poder político. Fora deste esquema analógico de relações nos cinco ramos, há ainda uma relação associativa causal entre <Presidente da República> e <Governo>. Neste mapa destaca-se o ramo conceptual <Eleições Legislativas>, marcado a vermelho, que o Mapa III especifica. Estas eleições elegem os lugares políticos para a Assembleia da República, os deputados, e indicam que partido político, ou coligação de partidos, virá a formar Governo, por indigitação presidencial.



Mapa II – Tipos de Eleições

O Mapa III vem na dependência do Mapa I e do Mapa II e visa responder à questão *como se organizam os Sistemas Eleitorais?*. Especifica o Mapa I, partindo do seu conceito <Sistemas Eleitorais>, e o Mapa II, do conceito de <Eleições Legislativas> de entre os vários tipos de eleições. Este é o mapa mais específico e que estabelece relações mais complexas entre os seus conceitos. Esta proposta baseia-se especialmente em Kolk (2005), Lijphart (1989) e nos artigos da comunicação proferidas no *X Curso*

Livre de História Contemporânea de Freire e Pereira (sem publicação). Contém 23 conceitos e 19 relações conceptuais.

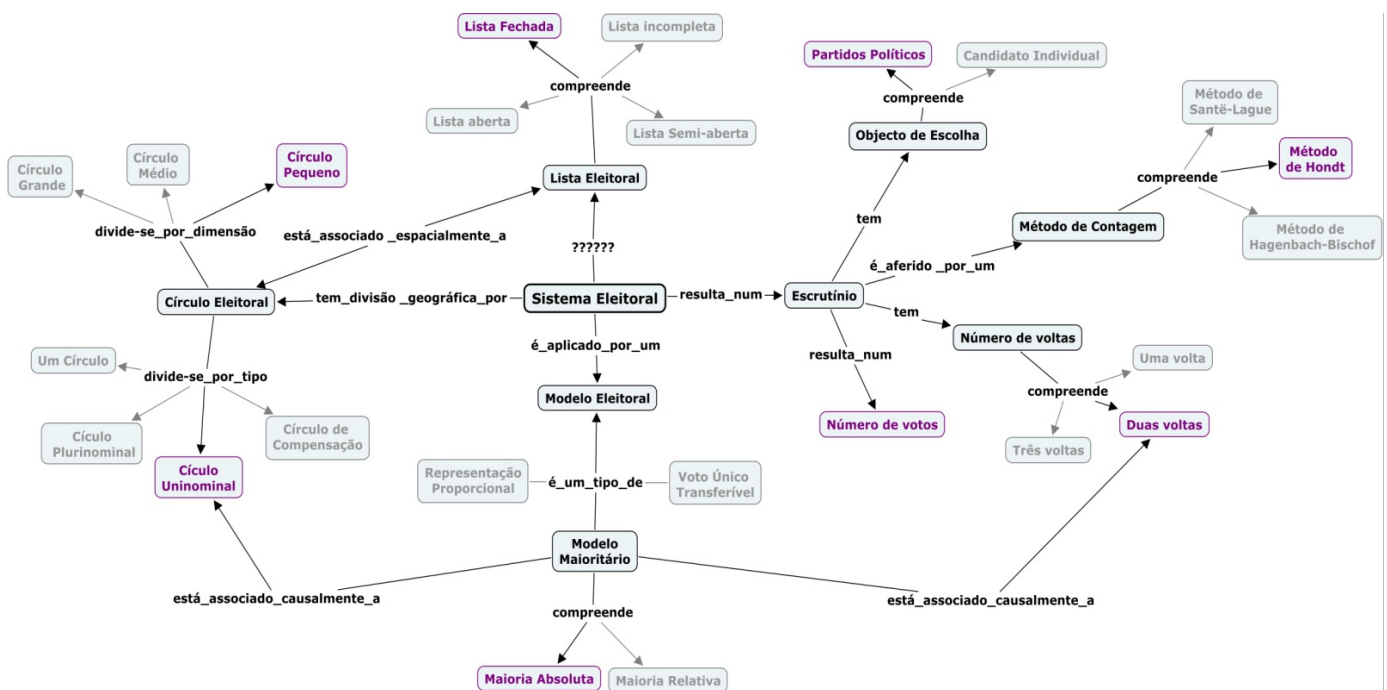


Mapa III – Sistema Eleitoral Geral

O Mapa III pretende representar as várias partes que compõem os Sistemas Eleitorais e que tenha a maior abrangência possível. Queremos com isto dizer que o elaborámos com o intuito de dar conta de uma perspectiva global de representação dos Sistemas Eleitorais dos vários estados europeus. Sublinhamos que para se verificar esta pretensão, será necessário proceder à validação pelos especialistas e executar as alterações que se considerem necessárias.

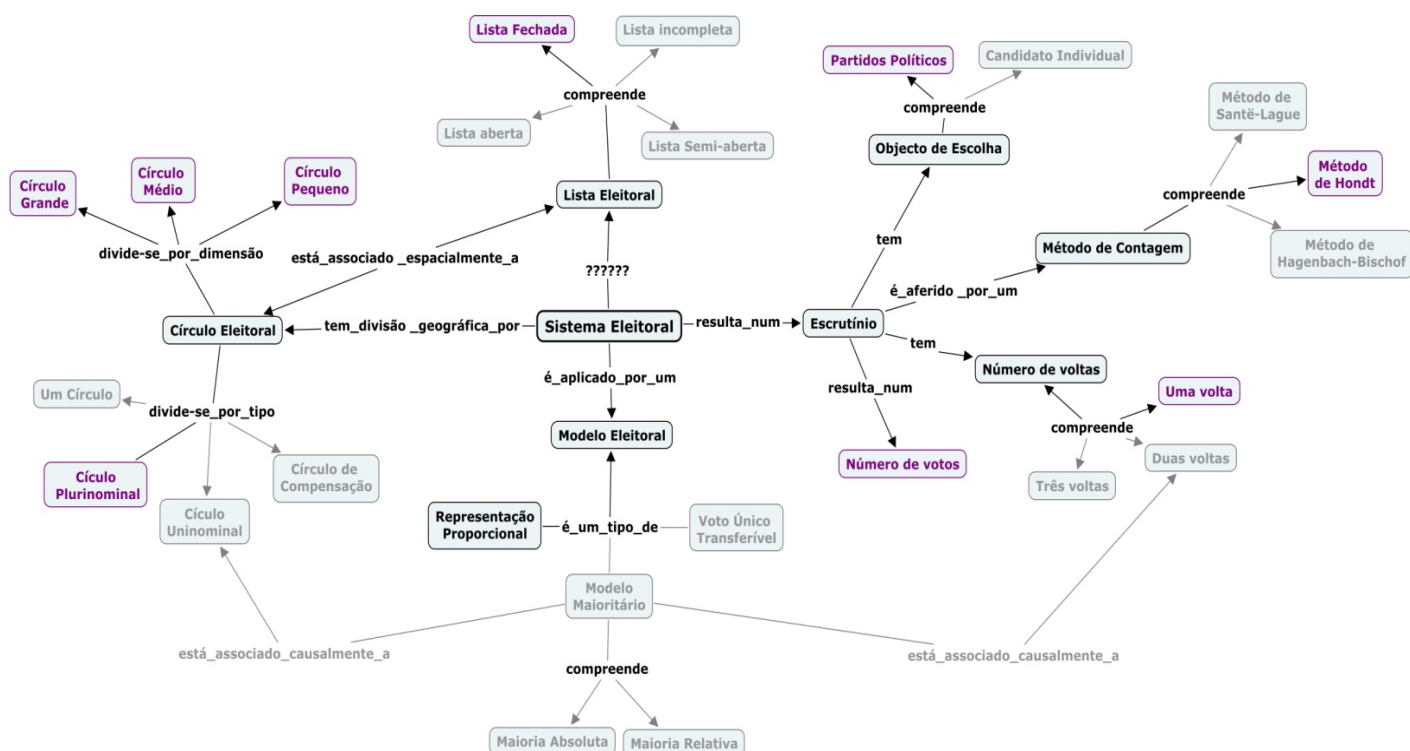
Deste modo, refiramos alguns aspectos, a título de exemplo, da nossa representação a serem tratados com os especialistas. Neste momento, quanto à divisão nos quatro principais ramos conceptuais em relação partitiva estamos bastante seguros com as nossas escolhas porque respeitámos a divisão proposta por Kolk (2005). Quanto à especificação de <Modelo Maioritário> em <Maioria Absoluta> e <Maioria Relativa> não estamos certos se há uma relação hierárquica genérica ou se se trata de uma consequência entre um e os outros dois e, como tal, uma relação associativa.

Os Mapas IV e V são replicações do Mapa III que, como explicámos, se pretende geral, contendo os mesmos conceitos e relações. Distinguem-se, todavia, na informação que pretendem destacar. Os Mapa IV é relativo aos sistemas Eleitorais em exercício no Reino Unido e o Mapa V em Portugal – cada um destes mapas é uma especificação da realidade global, representada no Mapa III.



Mapa IV – Sistema Eleitoral no Reino Unido

Ambos os mapas permanecem idênticos na organização dos conceitos e das relações. A alteração que sofreram diz respeito à metalinguagem. O código de cores nestes mapas é diferente dos mapas anteriores. Os conceitos destacados a roxo são os que se aplicam aos Sistemas Eleitorais particulares dos dois países, os que estão a cinzento são os inexistentes no país. Optou-se por representar de forma neutra, a preto, os conceitos intermédios no ramo conceptual até se chegar ao conceito específico a roxo.



Mapa IV – Sistema Eleitoral em Portugal

Estes dois mapas terão como objectivo seleccionar apenas alguma informação como forma de visualização na interface, que discutiremos de forma mais aprofundada no capítulo 6.

3. RELAÇÕES CONCEPTUAIS

3.1. Fundamentação

Os mapas conceptuais apresentados sistematizam um dado tema, domínio ou subdomínio, contendo os conceitos e as suas relações. As relações conceptuais relacionam dois ou mais conceitos e são traduzíveis em língua natural por uma expressão que designa essa relação. Essa expressão poderia eventualmente ser representada por uma linguagem mais formal; dado o nosso âmbito terminológico, as expressões identificadas são de tipo linguístico.

Para estabelecer as relações nos cinco mapas, baseámo-nos inicialmente na proposta das normas ISO 1087:2000 e 704:2000. Assim, classificámos as relações como genéricas (género-espécie), partitivas (parte-todo), associativas causais e associativas espaciais. Nos mapas que apresentamos, escolhemos arbitrariamente representar cada uma destas relações por uma cor, para obter um maior reconhecimento visual ao consultar cada mapa. Desta forma, as relações genéricas são representadas a azul, as partitivas a laranja, as associativas causais a verde e as espaciais a castanho. A relação tem ordem fixa representada pela direcção da seta, por exemplo: <Escrutínio> “é_aferido_por_um” <Método Eleitoral>.

Em seguida, procurámos representar cada relação conceptual por meio de uma expressão que a designe. Ao criar uma expressão para os mapas, partimos das expressões típicas de designação: “é_um”, “é_um_tipo_de” para as genéricas e “é_parte_de” para as partitivas. Foi nosso propósito não nos limitarmos a estas expressões demasiado inespecíficas, porque globalizantes, para o domínio a tratar. Contudo, tratou-se de uma forma de operar, aproveitando os contributos da experiência de outros terminólogos. Verificámos as expressões de designação de relações apresentadas por Pereira (2010) e por Santos (2010) de modo a construir as mais apropriadas para o domínio dos Sistemas Eleitorais. Pretendemos que as expressões que designam as relações conceptuais fossem sintéticas, apropriadas e não ambíguas, evitando metáforas e elipses discursivas.

Assim, chegámos à versão que apresentamos nos mapas e que resumimos nas tabelas abaixo. As tabelas revelam que mapa se trata, que conceitos foram relacionados e a expressão que designa essa relação. A tabela 1 refere-se às relações genéricas, a

tabela 2 às partitivas, a tabela 3 às associativas causais e, finalmente, a tabela 4 às espaciais: servem o intuito de agrupar cada relação em cada um dos seus tipos.

3.2. Tabelas-resumo das relações conceptuais

As relações conceptuais são uma parte importante na construção de mapas conceptuais e na organização de um domínio. As tabelas-resumo organizam os relacionamentos que elaborámos, dividindo-os por tipo de relação conceptual. Indicamos também a cor com que representámos cada relação nos mapas, bem como as expressões que tipicamente representam as relações conceptuais.

Tabela 1 – Relações Genéricas (género-espécie)

Cor: azul

Expressão de designação típica: *é_um / é_um_tipo_de / is_a*

Mapa	Conceito A	Expressão	Conceito B
I	<Ciência política>	divide-se_em_várias_escolas	<Elitismo>
			<Estruturalismo>
			<Behaviorismo>
			<Funcionalismo>
	<Outras ciências políticas>	que_são	<História>
			<Antropologia cultural>
			<Direito político>
			<Sociologia política>
	<Fenómenos políticos>	compreendem	<Sistemas eleitorais>
II	<Eleições>	dividem-se_em	<Locais>

			<Regionais>
			<Legislativas>
			<Presidenciais>
			<Europeias>
III	<Círculo Eleitoral>	divide-se_por_dimensão	<Círculo pequeno>
			<Círculo médio>
			<Círculo grande>
	<Círculo eleitoral>	divide-se_por_tipo	<Um círculo>
			<Círculo plurinominal>
			<Círculo uninominal>
			<Círculo de compensação>
	<Lista eleitoral>	compreende	<Lista aberta>
			<Lista semi-aberta>
			<Lista fechada>
			<Lista incompleta>
	<Representação proporcional>	é_um_tipo_de	<Modelo eleitoral>
	<Modelo maioritário>		
	<Voto único transferível>		
	<Modelo maioritário>	compreende	<Maioria absoluta>
			<Maioria relativa>
	<Objecto de escolha>	compreende	<Partidos políticos>
			<Candidatos individuais>
	<Método de contagem>	compreende	<Método de Santè-Lague>
			<Método de Hondt>

			<Método de Hagenbach-Bischof>
	<Número de voltas>	compreende	<Uma volta>
			<Duas voltas>
			<Três voltas>

Tabela 2 – Relações Partitivas (parte-todo)

Cor: laranja

Expressão de designação típica: *é_parte_de / is_part_of*

Mapa	Conceito A	Expressão	Conceito B
I	<Ciência política>	estuda	<Fenómenos políticos>
	<Outras ciências políticas>	estudam	<Fenómenos políticos>
	<Sistemas eleitorais>	são_aplicados_em	<Eleições>
II	<Câmara Municipal>	são_órgãos_de_poder_de	<Autarquia>
	<Assembleia Municipal>		
	<Junta de Freguesia>		
	<Assembleia Regional>	são_órgãos_de_poder_de	<Regiões Administrativas>
	<Governo Regional>		
	<Assembleia da República>	são_órgãos_de_poder_de	<Estado>
	<Governo>		
	<Presidente da República>	é_o_representante_de	<Presidência da República>
	<Parlamento Europeu>	é_órgão_de_poder_de	<União Europeia>
III	<Sistema eleitoral>	tem_divisão_geográfica_por	<Círculo eleitoral>
	<Sistema eleitoral>	é_aplicado_por_um	<Modelo eleitoral>
	<Sistema eleitoral>	???	<Lista eleitoral>
	<Sistema eleitoral>	resulta_num	<Escrutínio>
	<Escrutínio>	tem	<Objecto de escolha>
	<Escrutínio>	é_aferido_por_um	<Método de contagem>
	<Escrutínio>	tem	<Número de voltas>
	<Escrutínio>	resulta	<Número de votos>

Tabela 3 – Relações Associativas Causais

Cor: verde

Expressão de designação: isto_provoa_aquilo

Mapa	Conceito A	Expressão	Conceito B
II	<Locais>	elegem_representantes_para	<Câmara Municipal>
			<Assembleia Municipal>
			<Junta de Freguesia>
	<Regionais>	elegem_representantes_para	<Assembleia Regional>
			<Governo Regional>
	<Legislativas>	elegem_representantes_para	<Assembleia da República>
	<Legislativas>	aferem_que_partido(s)_forma(m)	<Governo>
	<Presidenciais>	elegem_representantes_para	<Presidente da República>
	<Europeias>	elegem_representantes_para	<Parlamento Europeu>
	<Presidente da República>	indigita	<Governo>
III	<Modelo maioritário>	está_associado_causalmente_a	<Círculo Uninominal>
	<Modelo maioritário>	está_associado_causalmente_a	<Duas Voltas>

Tabela 4 – Relações Associativas Espaciais

Cor: castanho

Expressão de designação: isto_ocorre_neste_espaco

Mapa	Conceito A	Expressão	Conceito B
II	<Locais>	são_referentes_a	<Autarquia>
	<Regionais>	são_referentes_a	<Regiões Administrativas>
	<Legislativas>	são_referentes_a	<Estado>
	<Presidenciais>	são_referentes_a	<Presidência da República>
	<Europeias>	são_referentes_a	<União Europeia>
III	<Círculo eleitoral>	está_associado_espacialmente_a	<Lista eleitoral>

As tabelas dispostas acima fazem um resumo das relações conceptuais e podem servir de leitura complementar aos mapas. Autonomamente são um registo do processo de reflexão e metodologia que desenvolvemos.

3.3. Notas conclusivas

Na tabela 3, há uma relação sem expressão que designe a relação entre <Sistema Eleitoral> e <Lista Eleitoral>. Sabemos que a lista é parte do sistema, contudo, temos dúvidas que essa relação seja da mesma ordem da que mantém com <Modelo Eleitoral>, pelo que optámos por evidenciar no Mapa III essa incerteza. Poderemos assertar que <Sistema Eleitoral> é_aplicado_por_uma <Lista Eleitoral> mas será necessário recorrer à aos especialistas para ter informação para representar a relação fielmente.

Na tabela 4, temos uma ocorrência singular nos nossos mapas: uma relação que funciona nos dois sentidos, como se representa pelas setas nas duas direcções no Mapa III. Ou seja, para o entendimento humano, é legível das duas formas. Entendemos que tanto <Lista Eleitoral> como <Círculo Eleitoral> estão em dependência mútua.

Em números, poderemos resumir as tabelas, evidenciando que, de um total de 43 relações conceptuais, dos quatro tipos de relações temos:

- 12 genéricas
- 16 partitivas
- 9 associativas causais
- 6 associativas espaciais

Sem fazer extrapolações fora do nosso âmbito e que se revelem exageradas, vamos assumir que o tipo de relações que se encontram num domínio nos permite compreender melhor essa mesma área do conhecimento.

A relação partitiva é a mais frequente nas nossas representações do domínio. Comparemos este facto que uma observação de Roche (2005 : 31): na secção 4 relativa à ontologia, o autor diz que “l’ontologie ne relève ni de l’épistémologie ni de la métaphysique et on parle davantage de « rapports ontologiques ». Ces « rapports ontologiques » sont définis comme des « rapports indirects entre les notions » dont le type le plus important est la relation mérologique (partitive).” No nosso domínio verificou-se, portanto, este facto.

A relação partitiva relaciona uma parte com o seu todo, pelo que poderemos dizer que os Sistemas Eleitorais são uma área que funciona por blocos, sendo que todos juntos, permitem operar as eleições e os seus processos.

Logo de seguida, a relação mais frequente é a genérica. Deste facto, podemos reter que no domínio um dado conceito se especifica em vários subordinados.

As nove ocorrências de relações associativas causais permitem verificar que o domínio tem algum grau de causalidade, *i.e.* uma relação de causa-consequência, ou seja, que um dado conceito implica outro.

Por último, embora pertinente, mas com um grau baixo de importância comparativamente às outras relações, a relação associativa espacial é a que ocorre o menor número de vezes. Contudo, este facto demonstra que a noção de espaço, de geografia, é importante para o domínio. Opostamente, não se registou nenhuma relação associativa temporal. No entanto, convirá recordar que se trata dos Sistemas Eleitorais

na actualidade e que cada tipo de eleições ocorre num sufrágio periódico. Assim, observamos que a condição tempo está fora dos sistemas conceptuais representados, porque tomámos como *a priori* o recorte temporal que acima sublinhámos.

Concluiremos, assim, que as relações conceptuais são de extrema importância para descrever e organizar um campo do conhecimento, já que também nos permitirão fazer deduções sobre o mesmo.

4. CONSTRUÇÃO DAS FICHAS TERMINOLÓGICAS

4.1. Estrutura das fichas terminológicas

Em Terminologia, a ficha terminológica pode conter tipos diferentes de informação de modo a incluir, dado o propósito do trabalho em que se insere, as unidades em questão, assumindo, como tal, variadas formas quer nos campos que contém como na sua apresentação. Será sempre uma compilação de informações pensada para um dado público, num dado ponto do processo de trabalho.

As fichas terminológicas que fazem parte do nosso trabalho têm por base o conceito. No entanto, também recorremos a textos com duas finalidades distintas. Por um lado adquirir conhecimento numa área em que não somos especialistas, por outro lado, para identificar os termos que denominam os conceitos que nos interessa representar. É nosso intuito que as fichas contenham, tanto informação conceptual, como informação linguística. Do ponto de vista linguístico registamos a categoria gramatical, o género e a referência bibliográfica de onde a denominação foi recolhida, bem como as variante(s) desse termo, se existirem, e um contexto. O contributo conceptual reporta-se *latus sensus* àquilo que analisámos na elaboração dos mapas conceptuais e, em particular, à identificação das características. Através destas construímos uma definição que optámos por designar de semi-formal, uma vez que não corresponde nem a um texto de língua natural, nem a uma formalização totalmente formal. Pretendemos preencher as fichas terminológicas com a informação tratada que é a seguinte:

1. denominação pela qual o conceito é reconhecido e utilizado;
2. categoria gramatical e género da denominação;
3. referência bibliográfica da denominação;
4. variante(s) caso exista(m);
5. categoria gramatical e género da variante;
6. referência bibliográfica da variante;
7. contexto em que a unidade terminológica em 1. ocorre;
8. referência bibliográfica do contexto da unidade terminológica em 1;

9. conjunto de características do conceito;
10. definição semi-formal, com base nas características identificadas.

Assim, elaborámos os campos da Ficha Terminológica como se segue:

UT – unidade terminológica

G – informação gramatical referente à classe e género da unidade terminológica

CT – contexto de ocorrência da unidade terminológica

RUT – referência bibliográfica textual da unidade terminológica e do seu contexto

V – denominação variante

RV – referência bibliográfica textual da variante

CC – características do conceito

DSF – definição semi-formal de acordo com as características identificadas

No campo relativo a UT, registamos a denominação que representa um conceito. Nos textos analisados, para os termos identificados, verificaram-se casos de variação terminológica que, no discurso de especialidade, parecem remeter para o mesmo conceito, hipótese que deveremos confrontar com a comunidade de especialistas aquando da validação. Dado que uma determinada denominação pode estar cunhada por factores de ordem extralinguística, considerámos importante anotar a referência bibliográfica nas fichas, de modo a termos a identificação do seu autor. Por isso, houve necessidade de dois campos referentes às referências bibliográficas textuais: referência da unidade terminológica e da variante. Por uma questão de simplificação, o campo FUT refere-se não só à fonte da unidade terminológica, como também à do seu contexto, porque essa unidade e o seu contexto têm a mesma origem.

No entanto, para além da perspectiva textual, a nossa perspectiva também foi conceptual. Assim, levámos a cabo a identificação das características dos conceitos e através dessas elaborámos uma definição semi-formal, pois apesar de utilizarmos a

língua natural para as expressarmos, esta definição pretende ser o primeiro estágio de operacionalização informática e da definição em língua natural.

Para a elaboração da definição, baseámo-nos nas leituras da norma ISO 704:2000 e em Bessé (1990). Na transposição das características para a definição semi-formal em língua natural, pretendeu-se utilizar uma sintaxe sem ambiguidade, repetições ou informação redundante.

As características do conceito foram identificadas partindo da interpretação dos textos seleccionados. Ao posicionar-mo-nos perante o domínio, alcançámos também uma percepção dos conceitos e das suas características. Recolhemos segmentos textuais que fossem indiferentemente definições ou contextos. Interessava-nos neste momento, apreender o sentido e o uso desses conceitos. Posteriormente, tendo em conta as relações entre conceitos, percebemos que teríamos que dar conta das características herdadas e das específicas. Por fim, criámos a seguinte tipologia de ordenamento de características, numa escala do mais geral para o mais específico, numeradas em ordem crescente de especificidade.

- i. as duas primeiras características são referentes à natureza do domínio, ou seja, concreto vs. abstracto e natural vs. convencional;
- ii. as características seguintes correspondem à definição propriamente dita:
 - características definitórias herdadas
 - características definitórias específicas

4.2. Exemplos de fichas terminológicas

Propusemo-nos elaborar duas fichas terminológicas como exemplo. Os termos escolhidos foram *modelo maioritário* e *representação proporcional*, por serem os tipos de modelo eleitoral em que Portugal e o Reino Unido se distinguem.

Ao identificar as características de um e de outro, tivemos que efectuar igualmente o levantamento das características dos conceitos referentes aos dois termos hierarquicamente superiores, ou seja, *modelo eleitoral* e *sistema eleitoral*, para compreender as características herdadas e as distintivas.

Desta forma, identificámos as características que elencamos abaixo:

sistema eleitoral

1. abstracto
2. convenção
3. modo de manutenção e alteração do poder
4. regime político
5. conjunto de procedimentos

modelo eleitoral

1. abstracto
2. convenção
3. modo de manutenção e alteração do poder
4. democracia
5. conjunto de procedimentos
6. ideologia subjacente ao modo de formação de órgãos políticos

Da lista de características que constituem os conceitos denominados pelos termos *sistema eleitoral* e *modelo eleitoral* tem-se um facto a relevar: a característica 4, que no primeiro termo é ‘regime político’, no segundo actualiza-se por ‘democracia’, isto porque, em Ciência Política, se entende que mesmo em regimes não democráticos há eleições e, como tal, com um sistema eleitoral subjacente. Contudo, o conceito <modelo eleitoral> corresponde à prática em estados democráticos. Em <modelo eleitoral>, houve herança, feita a ressalva da característica 4, das primeiras cinco características, mais uma adicional, a distintiva, numerada 6.

Posto isto, identificámos as características dos conceitos que pretendemos registar numa ficha terminológica

modelo maioritário

1. abstracto
2. convenção

3. modelo eleitoral
4. mínimo de partidos na constituição de um órgão político mediante percentagem de votos
5. maioria extremamente sobredimensionada
6. atribuição da maioria dos lugares políticos por um partido

representação proporcional

1. abstracto
2. convenção
3. modelo eleitoral
4. máximo de partidos na constituição de um órgão político mediante percentagem de votos
5. maioria algo sobredimensionada
6. distribuição dos lugares políticos pelo máximo de partidos

Vejamos alguns aspectos quanto às características herdadas e como tratámos essa informação através da Tabela 5 abaixo referente às características de *modelo eleitoral*, na coluna da esquerda, e de *modelo maioritário* e *representação proporcional*, na coluna da direita.

Tabela 5 – Herança de características de *modelo eleitoral* para *modelo maioritário* e *representação proporcional*

<i>modelo eleitoral</i>	<i>modelo maioritário e representação proporcional</i>
1. abstracto 2. convenção	1. abstracto 2. convenção
3. modo de manutenção e alteração do poder 4. democracia 5. conjunto de procedimentos 6. ideologia subjacente ao modo de formação de órgãos políticos	3. modelo eleitoral
	características 4, 5 e 6 específicas de cada conceito

Da lista de características de *modelo eleitoral* para a lista de *modelo maioritário* e a de *representação proporcional*, deu-se um reagrupamento das características 3 a 6, porque se entendeu que seriam as específicas do termo, que se fundiram então na característica 3 de *modelo maioritário e representação proporcional*, exactamente como ‘modelo eleitoral’. É isso que observamos na Tabela 5.

A organização das características dos dois conceitos em análise foi feita por analogia, estabelecendo-se uma tipologia por parâmetros de características. Cada parâmetro tem duas actualizações. Atentemos na Tabela 6 – Tipologia de características.

Tabela 6 – Tipologia de Características

Nº. da característica	Parâmetro	Actualização 1		Actualização 2
1.	Natureza do domínio	Abstracto		concreto
2.		Convenção		natural
3.	Herdada	modelo eleitoral		
		Actualização 1	Actualização 2	
4.	Número de partidos num órgão político	máximo	Mínimo	
5.	Tipo de maioria	extremamente sobredimensionada	algo sobredimensionada	
6.	Distribuição dos lugares políticos	por um partido	pelo máximo de partidos	
CONCEITO		<modelo maioritário>	<representação proporcional>	

As características 4 a 6 de *modelo maioritário* e *representação proporcional* corresponderão às características distintivas para estes conceitos. Cada um dos pares de características, por exemplo, a 4 de modelo maioritário e a 4 de representação proporcional, funcionam como pares mínimos, ou seja, são características opostas ou parcialmente opostas uma a outra. Se um conceito se caracteriza por “mínimo de partidos na constituição de um órgão político mediante percentagem de votos”, o outro por “máximo de partidos”.

Representamos em seguida as duas fichas terminológicas em paralelo para funções de contraste na Tabela 7.

Tabela 7 – Fichas Terminológicas de *Modelo Maioritário* e de *Representação Proporcional*

UT	<i>modelo maioritário</i>	<i>representação proporcional</i>
G	nome masculino	nome feminino
CT	“Ao longo desta análise usar-se-ão indiferentemente as expressões <i>modelo de Westminster</i> e <i>modelo maioritário</i> , qualquer delas querendo significar a formulação genérica de democracia.”	“Todas as outras eleições (legislativas, regionais, locais e europeias) são disputadas de acordo com o método de representação proporcional (RP) de Hondt e os eleitores não podem expressar preferências por candidatos específicos (listas fechadas).”
RUT	Lijphart, 1989	Freire, 2005
V	modelo de Westminster	modelo consensual
RV	Lijphart, 1989	Lijphart, 1989
CC	<ol style="list-style-type: none"> 1. abstracto 2. convenção 3. modelo eleitoral 4. mínimo de partidos na constituição de um órgão político mediante percentagem de votos 5. maioria extremamente sobredimensionada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. abstracto 2. convenção 3. modelo eleitoral 4. máximo de partidos na constituição de um órgão político mediante percentagem de votos 5. maioria algo sobredimensionada

	6. distribuição da maioria dos lugares políticos pelo mínimo de partidos	6. distribuição dos lugares políticos pelo máximo de partidos
DSF	tipo de modelo eleitoral que pressupõe um mínimo de partidos, sobredimensionando os resultados, na composição de um órgão político.	tipo de modelo eleitoral que pressupõe um máximo de partidos, mediante uma percentagem mínima de votos, distribuídos pelos lugares na composição de um órgão político.

4.3. Notas conclusivas

Uma das dificuldades encontrada na identificação das características deveu-se à indefinição entre aquilo que é a “coisa” e aquilo que ela provoca. Os limites entre o que um conceito é e o que dele resulta são factos dificilmente dissociáveis. Esta questão poderá derivar da natureza do domínio: sendo a Ciência Política uma área das ciências sociais e humanas, um conceito poderá não ser completamente distinto daquilo que o rodeia. Assim, as características de 1 a 4 dos conceitos <modelo maioritário> e <representação proporcional> representarão a “coisa”, ao passo que as características de 5 a 7 estarão mais do lado daquilo que do conceito resulta. A este propósito, repare-se também (cf. 5.2.) nas características 5 e 6 dos dois conceitos na Tabela 7, em que 6 é resultado de 5.

Esta questão, por ora, não é pacífica nem está perto de estar resolvida. Contudo, para uma representação mais fidedigna do domínio e dos seus conceitos, estamos cientes de que não só vale a pena ensaiar respostas, mas também levantar questões. Em momento oportuno, será de interesse continuar esta linha de reflexão.

As características de 1 a 4 são as herdadas do conceito hierarquicamente superior, <modelo eleitoral>, e as de 5 a 7 são características distintivas não só entre os dois conceitos, como ainda em relação a <Voto único transferível>, conceito coordenado destes dois.

A definição semi-formal que elaborámos é intensional dado que nos referimos às características do conceito e não aos objectos concretos. Considerámos que as características 1 e 2 não teriam expressão na definição porque servem o propósito de

distinguir de outros conceitos cujo objecto é concreto e da natureza. O principal conteúdo definatório do conceito reside nas características de 3 a 6. Expomos então a relação entre as características, entre parêntesis, e a sua expressão em língua natural na definição:

Modelo maioritário: tipo de modelo eleitoral (3) que pressupõe um mínimo de partidos (4), sobredimensionando os resultados (5), na composição de um órgão político (6).

Representação proporcional: tipo de modelo eleitoral (3) que pressupõe um máximo de partidos, mediante uma percentagem mínima de votos (4 e 5), distribuídos pelos lugares na composição de um órgão político (6).

Por último, deveremos referir que, numa base de dados que reúna todos os termos, o termo variante nestas fichas merece ter também uma ficha autónoma.

5. PROPOSTA DE INTERFACE ELECTRÓNICO

Elaborámos até este ponto uma proposta de conceptualização dos Sistemas Eleitorais, construindo mapas conceptuais do domínio e fichas terminológicas. Todo o trabalho terminológico exposto e discutido anteriormente tem como finalidade ser compilado e operacionalizado em ambiente electrónico.

Pode-se dizer que, hoje em dia, tudo o que existe está disponibilizado em rede na *World Wide Web*. Certamente, haverá muita informação em linha, mas nem sempre estruturada e relacionada entre si. Este é um contributo em duas vertentes: contribuir para essa rede com conteúdos estruturados de forma criteriosa e contribuir para informar o público para o fenómeno eleitoral e, como tal, para a organização dos Estados. Os conteúdos que pretendemos disponibilizar em linha têm como público-alvo, essencialmente, o não especialista, mas interessado pela temática.

Como já referimos, o nosso âmbito não é computacional, mas faremos uma breve exposição do que pretendemos a nível de funcionamento na óptica do utilizador.

Concebemos uma organização relacional dos conteúdos representados como uma aplicação informática por meio de uma interface acessível e de fácil utilização. Uma aplicação é “um programa de computador utilizado para uma determinada função ou tarefa. Folhas de cálculo, processadores de texto e mesmo jogos podem ser incluídos nesta categoria” (Matos, 2004) e interface corresponde aos “comandos, mensagens e códigos que facultam a comunicação entre dois programas” (*ibid*: 14) ou entre máquina e utilizador.

Nessa aplicação, pretende-se que haja menus de interacção que relacionem várias formas pesquisa. A pesquisa poderá ser feita por país, tipo de eleições, ou conceito no âmbito dos sistemas eleitorais. Entende-se que deve ser possível fazer uma navegação começando por qualquer ponto num relacionamento por hiperligações. Matos (2004 : 61) define hiperligação como “uma forma de apresentação de texto onde palavras estão ligadas com subpartes de um programa ou ficheiros externos, de forma a permitir a navegação através dos respectivos termos e suas explicações”.

O menu de escolha dos países deve ser uma lista ou até um mapa geográfico representando os países da União Europeia; o de escolha do tipo de eleições será o nosso Mapa II – Tipos de Eleições. O Mapa III – Sistemas Eleitorais corresponde à

interface que estabelece ligação com as fichas terminológicas. O objectivo é que ao carregar num conceito se possa visualizar a informação contida numa dada ficha. A própria ficha deve conter hiperligações aos outros conceitos do domínio.

Os Mapas IV e V são as interfaces de visualização referentes aos sistemas eleitorais do Reino Unido e de Portugal, respectivamente. Globalmente, cada país deverá ter um mapa como estes dois que apresentámos. Aqui o código de cores é de importância chave: estarão destacados os conceitos usados em cada país e sem hiperligação os que não são.

Nesta fase será necessário que o trabalho seja executado em equipa, envolvendo terminólogos, especialistas em inteligência artificial e informáticos, assim como também especialistas do domínio, de modo a assegurar boa validade científica, alto desempenho computacional e vigilância linguístico-terminológica.

Dada a natureza particular da informação que organizámos e pretendemos colocar em linha, esta deve ser alojada num sítio na internet referente ao domínio e não simplesmente num sítio generalista. Por hipótese, os sítios na internet da Comissão Nacional de Eleições ou da Associação Portuguesa de Ciência Política são os de maior interesse. Contudo, terá que haver esforços conjuntos no sentido de realizar este projecto a prazo.

CONCLUSÕES E DESENVOLVIMENTOS FUTUROS

▪ Validação Terminológica

Terminada a fase de tratamento dos dados, estaremos preparados para a fase seguinte: a validação terminológica pela comunidade de especialistas.

O trabalho do terminólogo estará sempre incompleto sem o crivo e experiência prática e conceptual dos que utilizam e fazem o domínio.

Foi necessário este período de conceptualização e organização para que tivéssemos estrutura científica e metodológica para expor o nosso projecto aos especialistas.

Contamos inquirir os especialistas quanto a vários aspectos:

- será necessário melhorar e diversificar a escolha das fontes de informação?
- os candidatos a termos identificados correspondem de facto a termos?
- haverá termos em falta na nossa identificação terminológica?
- a organização em sistemas conceptuais, sob a forma de mapas conceptuais, representa de forma fiel o domínio?
- os vários mapas representam os graus de especificação do domínio (desde as Ciências Políticas, os Tipos de Eleições e os Sistemas Eleitorais propriamente ditos)?
- as características e as definições dessas extraídas são fidedignas do ponto de vista conceptual e prática?
- e como entendem os especialistas que a informação pode ser disponibilizada para atingir um leque alargado de utilizadores?

▪ Notas conclusivas finais

Neste trabalho contribuímos para a descrição, representação e organização do domínio em estudo, os Sistemas Eleitorais. Neste ponto estamos preparados para proceder à validação terminológica com a comunidade de especialistas.

Partindo de fontes textuais de referência na área de especialidade, representámos o domínio, construindo três mapas conceptuais referentes às Ciências Políticas, aos Tipos de Eleições e aos Sistemas Eleitorais propriamente. Cada um destes mapas representa um ponto de especificação crescente do domínio. Para além destes, outros dois mapas foram elaborados quanto à aplicação dos Sistemas Eleitorais no Reino Unido e em Portugal, como exemplos.

Aprofundámos as relações conceptuais representadas nos mapas e apercebemo-nos que o domínio funciona por blocos, pois que a relação mais frequente foi a partitiva.

Os Sistemas Eleitorais, como área das ciências sociais e humanas, apresentam algumas barreiras para uma sistematização deste tipo, pelo que encontrámos algumas dificuldades relacionadas com a indefinição entre objecto e conceito, entre conceito e característica, entre relações genéricas e partitivas.

Os mapas em conjunto com as fichas terminológicas são os produtos terminológicos que resultam desta dissertação. As fichas registaram, entre outros, variantes do candidato a termo, porque observámos variação terminológica nas fontes de informação, e características. A partir destas elaborámos uma definição intensional que se pretende semi-formal.

Por último, esta representação do estado da arte dos Sistemas Eleitorais, pretende vir a ser desenvolvida numa base de dados relacional para ser disponibilizada ao público num sítio na internet relativo à área de especialidade. Assim, elaborámos uma metodologia de organização, na óptica do utilizador, para uma interface electrónica de apresentação. Na interface, deve haver relacionamentos por meio de hiperligação entre mapas, conceitos, termos e fichas terminológicas.

▪ **Desenvolvimentos futuros**

De modo a operacionalizar e disponibilizar os mapas conceptuais e fichas terminológicas numa aplicação informática, teremos que compilar mais informação de modo a podermos, então, criar uma base de dados relacional que organize e represente suficientemente o domínio. Há duas direcções complementares em que pensamos desenvolver trabalho a partir do que aqui apresentámos.

Por um lado, há desenvolvimentos a proceder ao nível conceptual. Primeiramente, levar a cabo a validação terminológica – assunto tratado acima. Em seguida, será necessário acrescentar mais realidades eleitorais: pretende-se, idealmente, país a país, percorrê-los gradualmente até cobrir o leque dos vinte e sete países da União Europeia. Embora um estudo desta envergadura seja talvez difícil de comportar, estudos isolados de sistemas eleitorais de apenas um dado país serão sempre insuficientes numa realidade cada mais mais lata. Para além disso, a perspectiva comparatista fica incompleta se se tratar de uma abordagem parcial.

Assim, será pertinente elaborar mapas conceptuais, semelhantes aos nossos Mapas IV e V, relativos aos restantes Estados europeus.

Por outro lado, ao nível linguístico também haverá desenvolvimentos a relevar. Esses respeitam aos dados linguísticos: selecção de fontes de informação relativas aos restantes países de modo a construir mais fichas terminológicas, baseadas nas que desenvolvemos no capítulo 4.

Para além de construir mais fichas terminológicas, também será de interesse comparar os nossos candidatos a termo e suas definições com os constantes no *Dicionário de Legislação Eleitoral* (1995, Tomo I e II). Após termos trabalhado o domínio a partir da sua conceptualização científica e de implementação, referimo-nos ao tipo de fontes (essencialmente, estudos académicos e informação de instituições de promoção e normalização eleitoral e política), numa perspectiva conceptual de organização do conhecimento, poderemos estabelecer uma comparação com o referido dicionário, que trata os sistemas eleitorais numa perspectiva de legislação.

BIBLIOGRAFIA

- AAVV (1995) *Dicionário de Legislação Eleitoral* Tomos I e II, Comissão Nacional de Eleições, Lisboa.
- AAVV (2005) “Sistemas Eleitorais” de Pedro Santana Lopes, in *Polis Enciclopédia Verbo da Sociedade e do Estado*, Verbo 2005 (2ª edição), Tomo 5 (Q-Z), Lisboa.
- BESSÉ, B. (1990) “La définition terminologique” in CHAURAND, J.; MAZIERE, F. (Org.). *La définition*, Actes du Colloque *la Définition*, organisé par CELEX (centre d'Etudes du Lexique) de l'Université Paris-Nord, Larousse, Paris.
- CABRÉ, T. (1999a) “Una nueva teoría de la terminología: de la denominación a la comunicación” in *La Terminología: Representación y comunicación, Elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos*, IULA, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, pp. 109-127.
- CABRÉ, T. (1999b) “Hacia una teoría comunicativa de la terminología: aspectos metodológicos” in *La Terminología: Representación y comunicación, Elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos*, IULA, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, pp. 129-150.
- COSTA, R. (1993) *Terminologia da Economia Monetária – Relações conceptuais e semânticas numa sistemática terminológica e lexicográfica*, Dissertação de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa.
- COSTA, R. (2001) *Pressupostos Teóricos e Metodológicos para a extracção automática de unidades terminológicas multilexémicas*, Dissertação de Doutoramento, FCSH, Universidade Nova de Lisboa.
- COSTA, R. & SILVA, R. (2008) “De la typologie à l’ontologie de textes” in Actas de TOTh 2008 – *Terminologie & Ontologie : Théories et Applications*, Annecy.
- FORTES, B. G. & MAGALHÃES, P. (2005) “As eleições presidenciais em sistemas semipresidenciais: participação eleitoral e punição dos governos”, in *Análise Social*, vol. XL (177), pp. 891-922.

- FREGE, G. (1892) “On Sense and Nominatum”, in MARTINICH, A. P. (ed.) (1985) *The Philosophy of Language*, New York: Oxford University Press, 2ª ed. pp. 186-198.
- FREIRE, A. (2005) “Eleições de segunda ordem e ciclos eleitorais no Portugal democrático 1974-2004”, in *Análise Social*, vol. XL (177), pp. 815-846;
- FREIRE, A. (2009) “As eleições e os sistemas eleitorais no século XX português e nos regimes políticos modernos”, artigo do *X Curso Livre de História Contemporânea* “Eleições e Sistemas Eleitorais no século XX Português. Um Balanço X Curso, sem publicação.
- GENESERETH, M. R & NILSON, N. J. (1987) *Logical Foundation of Artificial Intelligence*, Morgan Kaufmann, Los Altos, California, EUA.
- GRUBER, T. R., (1993) “A translation approach to portable ontology specifications” in *Knowledge Acquisition*, 5(2):199-220.
- GUARINO, N. & GIARETTA, P. (1995) “Ontologies and knowledge bases: towards a terminological clarification”, in N. Mars (ed.) *Towards Very Large Knowledge Bases: Knowledge Building and Knowledge Sharing 1995*. IOS Press, Amsterdam: 25-32.
- KOLK, H. (2005) “Sistemas eleitorais locais na Europa ocidental”, in *Análise Social*, vol. XL (177), pp.847-864;
- LERAT, P. (1995) *Les Langues Spécialisées*, Collection Linguistique Nouvelle, PUF, Paris.
- LIJPHART, A. (1989) *As Democracias Contemporâneas*, Gradiva – Publicações Lda., Lisboa.
- MAIA, I. (2010) *Variações terminológicas em textos de especialidade - o caso de VIH / SIDA*, Dissertação de Mestrado, FCSH, Universidade Nova de Lisboa.
- MATOS, J. A. (2004) *Dicionário de Informática e Novas Tecnologias*, FCA – Editora de Informática, Lisboa.
- Norma ISO/FDIS 704 (2000) *Terminology work – principles and standards*, International Standard ISO/FDIS 704:2000.

- Norma ISO/FDIS 1084-1 (2000) *Terminology work – vocabulary – Part I: Theory and application*, International Standard ISO/FDIS 1087-1:2000.
- NOVAK, J. D. & CAÑAS, A. J. (2008) *The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them*, Technical Report IHMC CmapTools, 2006-01 Revised 2008-01, Florida, EUA.
- NOY, N. F., & MCGUINNESS, D. L. (2001) *Ontology development 101: A guide to creating your first ontology*. Online. URL <http://www.ksl.stanford.edu/people/dlm/papers/ontology101/ontology101-noy-mcguinness.html>
- PEREIRA, C. (2010) *A organização da informação e conhecimento em redes colaborativas como um processo de construção social do significado: uma teoria e um método prático*, Dissertação de Doutoramento, FE, Universidade do Porto.
- PEREIRA, P. T., (2009) “Boletins de voto, fórmulas eleitorais e liberdade de escolha: uma análise comparativa de sistemas eleitorais”, artigo do *X Curso Livre de História Contemporânea “Eleições e Sistemas Eleitorais no século XX Português. Um Balanço X Curso*, sem publicação.
- ROCHE, C. (2005) “Terminologie et Ontologie” in *Language*, nº 157, mars 2005 Armand-Colin, Paris.
- ROCHE, C. (2007) “Le Terme et le Concept : Fondements d’une Ontoterminologie”, in *Actas de TOTH 2007 – Terminologie & Ontologie : Théories et Applications*, Annecy, pp. 1-22.
- SAGER, J. (1990) *A practical course in Terminology processing*, Amsterdam: John Benjamins.
- SANTOS, C. (2010) *Terminologia e ontologias: metodologias para representação do conhecimento*, Dissertação de Doutoramento, Universidade de Aveiro, Aveiro.
- SOUSA-LARA, A. (1998) *Ciências Políticas – Metodologia, Doutrina e Ideologia*, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas – Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.
- WÜSTER, E. (1998) *Introducción a la Teoría General de la Terminología y a la Lexicografía Terminológica*, IULA, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

WEBLIOGRAFIA

- www.apcp.pt – consulta entre Julho 2009 e Julho 2010
- www.cies.iscte.pt – consulta entre Julho 2009 e Maio 2010
- www.cne.pt – consulta entre Julho 2009 e Julho 2010
- www.infopedia.pt – consulta entre Dezembro 2009 e Setembro 2010
- <http://www.fcsh.unl.pt/cursos/guia/c-4057> – consulta entre Julho 2009 e Janeiro 2010
- <http://www.unl.pt/guia/2010/fcsh/c-4208> – consulta entre Julho 2009 e Janeiro 2010
- http://www.iscsp.utl.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=513%3Aplano-de-estudos-cp&catid=45&Itemid=283 – consulta entre Julho 2009 e Janeiro 2010
- http://www.iscsp.utl.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=518%3Aplano-de-estudos-ciencia-politica&catid=52&Itemid=289 – consulta entre Julho 2009 e Janeiro 2010
- <http://www.ucp.pt/site/custom/template/ucptplfac.asp?SSPAGEID=4297&lang=1&artigoID=8316> – consulta entre Julho 2009 e Janeiro 2010
- <http://iscte.pt/licenciatura.jsp?curso=71> – consulta entre Julho 2009 e Janeiro 2010

LISTA DE MAPAS

Mapa I – Das Ciências Políticas aos Sistemas Eleitorais

Mapa II – Tipos de Eleições

Mapa III – Sistema Eleitoral Geral

Mapa IV – Sistema Eleitoral no Reino Unido

Mapa V – Sistema Eleitoral em Portugal

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Relações genéricas (género-espécie)

Tabela 2 – Relações partitivas (parte-todo)

Tabela 3 – Relações associativas causais

Tabela 4 – Relações associativas espaciais

Tabela 5 – Herança de características de *modelo eleitoral* para *modelo maioritário* e *representação proporcional*

Tabela 6 – Tipologia de características

Tabela 7 – Fichas Terminológicas de *modelo maioritário* e de *representação proporcional*